BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-156218

(43)公開日 平成5年(1993)6月22日

(51)Int.Cl.⁵

識別配号 JLB

庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

C 0 9 J. 7/02 B 6 5 H 75/18

6770-4 J 7030-3F

審査請求 未請求 請求項の数3(全 3 頁)

(21)出願番号

特願平3-319230

(71)出願人 000002174

(22)出願日

平成3年(1991)12月3日

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天湖2丁目4番4号

. (72)発明者 角 浩一

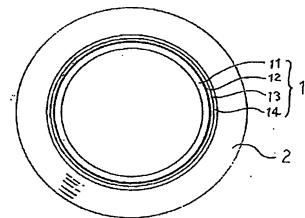
埼玉県蓮田市西城1-2-1

(54)【発明の名称】 粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により製造された粘着テープ巻重体及び該方法に用いる巻

(57)【要約】

【目的】収縮応力を緩和して、変形を減少させた粘着テ ープ巻重体を提供する。

【構成】芯体に、薄膜状発熱層12及び厚膜層13とが設け られた巻芯1に、粘着テープ2を巻回し薄膜状発熱層12 を発熱させて厚膜層13を溶融もしくは収縮させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けら れた巻芯に、粘着テープを巻回し、薄膜状発熱層を発熱 させて厚膜層を溶融もしくは収縮させることを特徴とす る粘着テープ巻重体の製造方法。

【請求項2】 請求項1の方法により、製された粘着テ ープ巻重体。

【請求項3】 芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けら れた請求項1の方法に用いる巻芯。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、粘着テープ巻重体の製 **造方法、該方法により製された粘着テープ巻重体及び該** 方法に用いる巻芯に関する.

[0002]

【従来の技術】従来、支持体の一面に粘着剤層を設けた 粘着テープは、包装用等に汎用されているが、紙芯への 巻回時の張力により竹の子状もしくはお椀状に変形する のを防止する為、紙芯の外周に合成樹脂発泡体層を設け たり、紙芯に空隙を設けることが行われている。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、紙芯の 外周に合成樹脂発泡体層を設けたり、螺旋状に巻回して 製造する際に原紙間に隙間を設けて、紙芯に予め幅方向 の螺旋状の空隙を設けたものでは、粘着テープを紙芯に 巻回した直後に、へたり等により所謂落込が発生し易 く、その結果、一定幅に切断する際に、刃物ぶれによる クラックが発生し易いという問題があった。又、積層さ れた原紙の一層を上下の層と接着せず、粘着テープの巻 回後、該非接着層を抜き取って紙芯に空隙を設ける方法 30 では、紙芯の非接着層から内側を一旦抜取って非接着層 を取除き、残りの部分を元通り挿入するという煩瑣な手 作業が必要であった。

【0004】本発明は、上記従来の問題点を解消し、収 縮応力を緩和して、変形を減少させた粘着テープ巻重体 の製造方法、該方法により製された粘着テープ巻重体及 び該方法に用いる巻芯を提供することを目的とする。

[0005]

【課題を解決するための手段】本発明は、芯体に薄膜状 発熱層と厚膜層とが設けられた巻芯に、粘着テープを巻 回し、薄膜状発熱層を発熱させて厚膜層を溶融もしくは 収縮させることを特徴とする粘鉛テープ巻重体の製造方 法、該方法により、製された粘着テープ巻重体及び芯体 に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた該方法に用いる 巻芯をその要旨とするものである。

【0006】本発明に於ける薄膜状発熱層を形成する材 料としては、金属であれば高周波誘導加熱に使用出来る が、厚みが薄くて済む導電性の優れたものが好ましく、 例えば、厚み20μm程度の銅箔が挙げられる。

ては、特に限定されず、例えば、厚み1~2㎜、発泡倍 率5~10倍の低密度ポリエチレン発泡体等の合成樹脂発 泡体が挙げられる。

2

【0008】本発明に於ける薄膜状発熱層と厚膜層との 積層順序は、特に限定されない。

[0009]

【作用】本発明粘着テープ巻重体の製造方法は、芯体に 薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた巻芯に、粘着テー プを巻回し、薄膜状発熱層に加熱させて厚膜層を溶融も 10 しくは収縮させてなるので、煩瑣な手作業を行うことな く、厚膜層に厚み方向の空隙を設け、収縮応力を緩和し て変形を防止した粘着テープ巻重体を製造出来る。

【0010】本発明粘着テープ巻重体は、厚膜層に設け られた厚み方向の空隙により、収縮応力を緩和して変形 を防止出来る。又、本発明巻芯は、芯体に薄膜状発熱層 と厚膜層とが設けられてなるので、外周に粘着テープを 巻回した後、薄膜状発熱層に加熱させて厚膜層を溶融も しくは収縮させて厚み方向の空隙を設けることが出来 る.

20 [0011]

> 【実施例】以下本発明の実施例を具体的に説明するが、 本発明は実施例に限定されるものではない。

(実施例)図2に示すように、厚み3㎜の内側原紙と厚 み 1 mmの外側原紙との中間に、厚み20μmの銅箔と厚み 1㎜、発泡倍率5倍の低密度ポリエチレン発泡体を積層 してなる積層体を螺旋状に巻回して、内側紙管11と外側 紙管14との中間に、銅箔よりなる薄膜状発熱層12及び合 成樹脂発泡体よりなる厚膜層13を設けた巻芯1が形成さ na.

【0012】該巻芯1の外周に、厚み40μmの2軸延伸 ポリプロピレンよりなる支持体の一面に厚み20µmの粘 **着利層を設けた幅0.95m、長さ 100mの粘着テープ2を** 巻回して、得られる粘着テープ巻重体を、コイル内径 1 50m、コイル数 600巻/m、長さ1mの高周波誘導加熱 装置内に挿入して 10kHz、15Aの高周波電流を10秒間通 電し、薄膜状発熱層12を約 120℃に発熱させた。

【0013】薄膜状発熱層12に加熱されて、厚膜層13 は、厚み約0.5mmに収縮して厚み方向の空隙を生じ、外 側紙管14は内方に変形した(図1)。得られた粘着テー プ標本数 100個について、40℃で30日間熟成後、落込個 数及び擦れ幅1mm以上の変形個数を、目視により算定

(比較例1) 高周波誘導加熱を行わなかったこと以外は 実施例1と同様にして、粘着テープ巻重体を得、同様に 算定を行った。

(比較例2)厚膜層として、発泡倍率15倍の低密度ポリ エチレン発泡体を用い、高周波誘導加熱を行わなかった こと以外は実施例1と同様にして、粘着テープ巻重体を 得、同様に算定を行った。

【0007】本発明に於ける厚膜層を形成する材料とし 50 【0014】上記実施例及び比較例1、2の落込個数及

BEST AVAILABLE COPY

び擦れ幅1mm以上の変形個数の百分比を表1に纏めて 記載する.

	* (表1)		
	実施例	比較例1	比較例2
落込個数 (%) 変形個数 (%)	1 5	0 1 0 0	1 0 0

【0016】上記の通り、比較例1は、緩衝性が低い 為、落込は発生しないが変形し易く、比較例2は、落込 10 【図1】本発明粘着テープ巻重体の製造方法により製さ が発生し変形も若干発生するのに比較して、実施例は、 落込は若干発生するが、変形の発生を大幅に減少せしめ ることが出来た。

[0017]

【発明の効果】本発明の粘着テープ巻重体の製造方法、 該方法により製された粘着テープ巻重体及び該方法に用 いる巻芯は、叙上の通り構成されているので、煩瑣な手 作業を行うことなく、収縮応力による落込の発生を抑え て、変形を大幅に減少せしめることが出来る。

※【図面の簡単な説明】

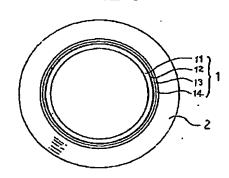
れた粘着テープ巻重体の一例を示す側面図である。 【図2】本発明巻芯の一例を示す側面図である。 【符号の説明】

1 巻芯

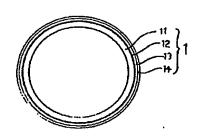
* [0015]

- 2 粘着テープ
- 11 紙管
- 12 薄膜状発熱層
- 13 厚膜層
- 14 紙管

【図1】



【図2】



ADHESIVE TAPE ROLL, ITS PRODUCTION AND ROLL CORE TO BE USED THEREIN

Patent number:

JP5156218

Publication date:

1993-06-22

Inventor:

SUMI KOICHI

Applicant:

SEKISUI CHEM CO LTD

Classification:

- international:

C09J7/02; B65H75/18

- european:

Application number:

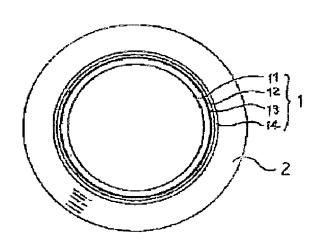
JP19910319230 19911203

Priority number(s):

Abstract of JP5156218

PURPOSE:To provide an adhesive tape roll reduced in deformation through shrinkage stress relaxation.

CONSTITUTION: The objective adhesive tape roll can be obtained by winding (A) an adhesive tape 2 on (B) a roll core obtained by providing a core with a thin filmy exothermic layer 12 and a thick film layer 13, followed by heat generation of the layer 12 to melt or shrink the layer 13. The material for the layer 12 is a highly electrically conductive metal, e.g. a copper foil ca. 20mum thick; the material for the layer 13 is a low-density polyethylene foam 1-2mm thick expanded by a factor of 5 to 10.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan